

Критерий Колмогорова - Смирнова

В результате обследования N образцов строительного бетона ультразвуковым способом были выявлены числа X дефектов в единице объема материала. Получены частоты этих измерений m . На уровне значимости $\alpha = 0,05$ определить, согласуются ли результаты с равномерным распределением.¹

Задача 12.1. *Абалимов Александр*

$X = [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]$

$m = [4, 5, 6, 8, 7, 4, 6, 4]$

Задача 12.2. *Антощенко Анастасия*

$X = [5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32]$

$m = [19, 8, 7, 9, 21, 7, 5, 7, 6, 51]$

Задача 12.3. *Безруков Игорь*

$X = [10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37]$

$m = [19, 4, 5, 7, 20, 6, 4, 5, 5, 7]$

Задача 12.4. *Безъязыков Александр*

$X = [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]$

$m = [4, 7, 7, 9, 6, 5, 5, 5]$

Задача 12.5. *Габбасова Камилла*

$X = [5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32]$

$m = [17, 3, 4, 6, 18, 4, 3, 4, 4, 6]$

Задача 12.6. *Дворский Андрей*

$X = [4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20]$

$m = [14, 3, 5, 7, 16, 2, 4, 3, 4]$

Задача 12.7. *Демидов Александр*

$X = [5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21]$

$m = [3, 6, 5, 7, 6, 2, 5, 4, 4]$

Задача 12.8. *Дробчик Георгий*

$X = [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]$

$m = [6, 5, 4, 6, 8, 6, 5, 4]$

Задача 12.9. *Кирпин Валерий*

$X = [4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31]$

$m = [19, 5, 7, 9, 20, 6, 5, 5, 6, 27]$

Задача 12.10. *Королева Татьяна*

$X = [11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27]$

$m = [7, 7, 8, 10, 8, 7, 5, 6, 7]$

Задача 12.11. *Кузнецов Степан*

$X = [9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25]$

$m = [3, 4, 3, 5, 4, 2, 2, 4, 2]$

Задача 12.12. *Майков Дмитрий*

$X = [12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39]$

$m = [19, 7, 6, 8, 20, 6, 4, 7, 7, 19]$

Задача 12.13. *Нессанс Эдгар Матъяс*

$X = [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]$

$m = [2, 4, 5, 7, 5, 2, 5, 3]$

Задача 12.14. *Ромич Антон*

$X = [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]$

$m = [2, 6, 3, 5, 4, 3, 3, 3]$

¹Просветов Г.И. Теория вероятностей и матем.статистика. М.:Алфа-Пресс. 2015. с. 180.

Задача 12.15. *Солдатов Александр*

$X = [9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25]$

$m = [5, 5, 6, 8, 6, 5, 3, 6, 4]$

Задача 12.16. *Толмачёв Никита*

$X = [7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34]$

$m = [15, 3, 6, 8, 17, 3, 4, 3, 3, 53]$

Задача 12.17. *Толушкин Ростислав*

$X = [10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37]$

$m = [19, 8, 6, 8, 22, 6, 7, 5, 4, 31]$

Задача 12.18. *Трифонов Дмитрий*

$X = [9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25]$

$m = [3, 5, 4, 6, 5, 2, 4, 3, 4]$

Задача 12.19. *Чумаков Иван*

$X = [11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27]$

$m = [7, 8, 5, 7, 10, 6, 6, 6, 4]$

Задача 12.20. *Шибанов Сергей*

$X = [9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36]$

$m = [17, 6, 7, 9, 20, 5, 6, 4, 5, 58]$